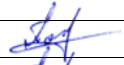


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Проектирование распределенных инфокоммуникационных систем

Направление подготовки/ специальность	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
	Информационно-коммуникационные технологии		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		В.С. Шерстнев
Руководитель ООП		А.В. Погребной
Преподаватель		А.В. Погребной

2020г.

1. Роль дисциплины «Проектирование распределенных инфокоммуникационных систем» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Проектирование распределенных инфокоммуникационных систем	5	ОПК(У)-2	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Р2	ОПК(У)-2В1	Владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
					ОПК(У)-2У1	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
					ОПК(У)-231	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
		ПК(У)-1	Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	Р3, Р4, Р5	ПК(У)- 1В1	Владеет навыками разработки архитектурной спецификации ИС
					ПК(У)- 1У1	Умеет проектировать архитектуру ИС
					ПК(У)- 131	Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Студент должен знать архитектуру и механизмы функционирования СРВ в условиях многопроцессорной ВС, реализующей задачи управления и совместную параллельную работу совокупности процессов с разными условиями запусков и взаимодействия, основы модульного проектирования и технологии структурного моделирования, методы построения моделей СРВ, аналитические методы оптимизации и эволюции модели, методы моделирования на основе активных моделей	ПК(У)-1	Раздел 1. Введение в автоматизированное проектирование распределенных СРВ. Раздел 2. Проектирование распределенной СРВ	Защита лабораторных работ, защита курсовой работы

РД 2	Студент должен уметь разрабатывать исходный вариант модели СРВ и выполнять анализ ее функционирования в модельном представлении, решать задачи определения числа станций ВС, их размещения на топологическом поле, планировать использование ресурсов ВС, применять методы оптимизации и эволюции модели до получения приемлемого варианта проектируемой СРВ.	ОПК(У)-2 ПК(У)-1	Раздел 2. Проектирование распределенной СРВ	Защита лабораторных работ, защита курсовой работы
РД 3	Студент должен владеть математическими методами построения, анализа, оптимизации и эволюции моделей СРВ, методами и программными средствами построения архитектуры и топологии сети ВС для распределенной СРВ, навыками работы с инструментальными средствами модульного проектирования и структурного моделирования (SML-технологии).	ПК(У)-1	Раздел 2. Проектирование распределенной СРВ	Защита лабораторных работ, , защита курсовой работы

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка – максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Рассказать алгоритм α1. 2. Рассказать и показать на примере отличия ЛК- разбиения и К-разбиения. 3. Рассказать известные алгоритмы получения «Полюсов». 4. Рассказать алгоритм получения ЛК-разбиения.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
2.	Защита курсового проекта (работы)	Тематика проектов (работ): 1 Проектирование распределенной СРВ (по вариантам). Вопросы к защите: 1. Дать определение встроенных и окружающих систем, их роли в общей технической системе и условий функционирования. 2. Пояснить критерий минимума загрузки сети для сетей типа (а) и типа (б). 3. Пояснить критерий равномерной загрузки процессоров при решении задачи распределения. 4. Пояснить необходимость поиска максимального распараллеливания алгоритмов. 5. Перечислить и пояснить основные факторы, влияющие на время выполнения программной нагрузки. 6. Изложить методику разбиения графа потока данных на процессы. 7. Раскрыть содержание анализа многопроцессорного варианта ВС. 8. Дать формальное определение РВ-процесса. 9. Перечислить условия поступления входных данных. 10.
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Раскрыть свойство параллельности в функционировании СРВ и его использование при проектировании. 2. Раскрыть связь между числом станций, вариантом распределения операций массивов и программ и временем выполнения ПФ. 3. Определить состав компонентов активной модели. 4. Дать общее смысловое определение активной модели. 5. Построить диаграмму совмещения параллельных передач данных (исходные данные взять произвольно). 6. Изложить методику выбора предпочтительного варианта архитектуры МВС. 7. Что обусловило необходимость введения понятия РВ-процессов? Назвать недостатки известных моделей взаимодействия процессов.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы	Студенту задаются вопросы по содержанию предоставленного им отчёта. В качестве методических указаний используются «Методические указания по выполнению лабораторных работ».
2.	Защита курсового проекта (работы)	Курсовая работа выполняется для указанной предметной области согласно выбранному варианту. Пояснительная записка к курсовой работе высылается на корпоративную почту преподавателя.
3.	Экзамен	Проводится в отведённое время по расписанию. В билетах указывается оценка вопросов в баллах (20 баллов на билет). Оценивается качество ответов на заданные вопросы.